1882
Lane Medical Library

Ueber

s Vorkommen und die Erkrankungen der bursa mucosa praetibialis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

edicin, Chirurgie und Geburtshülfe

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät der Universität Greifswald

am

Sonnabend, den 25. Februar 1882,

Vormittags 11 Uhr,

öffentlich vertheidigen wird

Ferdinand Steffen

aus Arnsberg in Pommern.

Opponenten:

P. Behnke, cand. med.
Dr. M. Klosterhalfen, pract. Arzt.
P. Stremlow, pract. Arzt.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1882.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153715_0458

Seinen

theuren Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Trotzdem die Anatomie und Pathologie der Schleimbeutel des Knies schon von Alters her am meisten bekannt und beschrieben ist, kann dies doch eigentlich nur von den praepatellaren Schleimbeuteln gelten. So finden wir beim Ueberblick über die bekannten Handbücher der Anatomie und Chirurgie auch lediglich nur die verschiedenen Formen und Erkrankungen der vor der patella gelegenen bursae mucosae des Näheren erwähnt. Erst später wurde von W. Gruber[1]) auf das fast constante Vorkommen und verhältnissmässig häufige Erkranken der Popliteal-Schleimbeutel aufmerksam gemacht, und neuerdings von Trendelenburg[2]) auf die Lage der bursa mucosa infrapatellaris hingewiesen und die Wichtigkeit der genaueren Orientirung über diesen Schleimbeutel betont in besonderer Hinsicht auf die differentielle Diagnostik bei Erkrankungen des Kniegelenkes.

---

[1]) Wenzel Gruber: Die Knieschleimbeutel. Monographie. S. 11 u. 59. Prag 1857.

[2]) B. v. Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie. Band 21. S. 132. Berlin 1877, Ueber das hygroma infrapatellare profundum von Prof. Dr. E. Trendelenburg.

Mit Rücksicht auf einige Beobachtungen in der Behandlung von Herrn Professor Vogt von Erkrankungen des an der spina tibiae gelegenen Schleimbeutels habe ich die aus der mir zugänglichen Litteratur gewonnenen Angaben über Vorkommen und spezielle topographische Verhältnisse dieser bursa mucosa praetibialis zusammengestellt und erachte eine Mittheilung der genaueren anatomischen Verhältnisse und bisherigen Erfahrungen über die Erkrankungen derselben nicht ohne Interesse. Besonders scheint mir dies aus dem Grunde sogar wichtig, weil gerade die Erkrankungen dieses Schleimbeutels zu diagnostischen Irrthümern und in Folge dessen zu therapeutischen Missgriffen sehr oft Anlass geben.

I. Vorkommen und Lage der bursa mucosa praetibialis.

Ueberblicken wir die ganze anatomische Litteratur, so ergibt sich zunächst, dass gerade für alle Schleimbeutel der vorderen Kniegegend eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit in der Benennung stattfindet. Um deshalb keinem Missverständnisse Raum zu geben, unterscheiden wir im Gegensatz zu den Popliteal-Schleimbeuteln an der vorderen Kniegelenksgegend der Lage nach die auf der patella gelegenen bursae mucosae praepatellares superficiales und profundae die unterhalb der Kniescheibe gelegene vorn vom ligamentum patellae hinten von der Synovialkapsel des Kniegelenks begrenzte bursa mucosa infrapatellaris und schliesslich die am Ansatz des ligamen-

tum patellae an der tuberositas tibiae gelegene bursa mucosa praetibialis. Hinsichtlich der Nomenclatur ist zu erwähnen, dass letztere Schleimbeutelart zuerst von Hyrtl[3]) mit diesem Namen bezeichnet ist, während wir für die beiden ersteren dieselbe Bezeichnung schon bei Gruber finden.

Gerade zwischen der bursa praetibialis und infrapatellaris scheinen nun mannigfache Verwechselungen vorgekommen zu sein. So finden wir vielfach eine busca infragenualis beschrieben, und geht oft genug aus der Beschreibung nicht mit hinlänglicher Deutlichkeit hervor, ob der praetibiale oder infrapatellare Schleimbeutel gemeint ist So sehen wir in den ältesten Beschreibungen über die Schleimbeutel des Knies, dass Koch[4]) und Monro[5]) in der Gegend unterhalb der patella nur die bursa infrapatellaris unter dem Namen „infragenualis“ erwähnen. Aus den Beschreibungen ist wenigstens anzunehmen, dass jener Schleimbeutel gemeint ist. Bei beiden Autoren, die jedenfalls sehr genaue und mannigfache Untersuchungen gemacht haben, finden wir keine Andeutung über das Vorkommen der bursa praetibialis.

---

[3]) Hyrtl: Handbuch der topographischen Anatomie. Wien 1865. S. 569.

[4]) Ch. M. Koch: Untersuchung des natürlichen Baues und der Krankheiten der Schleimbeutel. Nürnberg u. Altdorf 1795. S. 75.

[5]) Monro: Abbildungen und Beschreibungen der Schleimsäcke. Leipzig 1799. S. 52.

Schreeger[6]) erwähnt zwar eine bursa tibialis an der inneren Seite des caput tibiae; aber weder im Texte, noch in den entsprechenden Abbildungen tab. II. III. IV. finden wir eine Andeutung des von uns gemeinten Schleimbeutel s.

Erst Linhart[7]) beschreibt einen Schleimbeutel „am lig. patellae zwischen diesem und der Fascie, verschieden gross, oval und zeigt dieselben Eigenthümlichkeiten, ja ganz genau dieselben Krankheiten, wie die übrigen bursae patellares.“ Er beschreibt diesen Schleimbeutel als neuen; Gruber[8]) weist zwar nach, dass schon Bielkiewicz in dem Werke „de bursis mucosis subcutaneis“ ihn erwähnt habe, doch ist letztere Publication wohl nicht weiter bekannt gewesen.

Gruber[9]) nun unterscheidet zwei Arten des praetibialen Schleimbeutels: „eine bursa mucosa infrapatellaris superficialis — subcutanea et subaponeurotica — sive ligamenti patellae anterior.“ Er schildert sowohl das Verhalten der beiden genannten Arten unter sich, als auch ihr Vorkommen und ihre Communication mit den praepatellaren Schleimbeuteln. Die bursa liegt nach ihm „vor dem Insertionstheil des lig. patellae an die tuberositas tibiae und vor letzterer unter der Haut — subcutanea — oder unter einem

---

[6]) Schreeger: de bursis mucosis subcutaneis. Erlangen 1825. S. 42.

[7]) Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg 1858. VIII. S. 134.

[8]) Gruber: Die Knieschleimbeutel. Prag 1857. S. 9.

[9]) a. a. O. S. 9.

Blatte der Fascie — subaponeurotica. Sie ist einfach, mehrfach, fächerig; nicht constant.“ Es kommen beide Arten zusammen, auch allein, mit und ohne Communication unter sich vor; auch sah er sie mit den praepatellaren Schleimbeuteln communiciren und in Fällen von hygron beide zu einer Geschwulst von Biscuitform ausgedehnt, durch einen kanalartigen Theil unter sich verbunden.

Leider finden wir bei ihm keine Angabe über die Häufigkeit des Vorkommens, was bei der grossen Anzahl von Untersuchungen, welche der Verfasser der Monographie über die Schleimbeutel gemacht hat, von besonderer Wichtigkeit gewesen wäre.

Auch von Scheiber[10]) finden wir in einer Separatabhandlung über „Anatomie der praepatellaren Schleimbeutel und zur Lehre über das hygroma patellae“ drei Fälle über das Vorkommen von „praespinösen“ Schleimbeuteln erwähnt. In dem einen Falle lag die bursa oberflächlich zwischen Haut und Fascie, in den andern beiden zwischen fascia und spina tibiae.

Auffallend ist, dass der Scheimbeutel in allen drei angeführten Fällen nur rechterseits zusammen mit praepatellaren vorkam; in dem dritten Falle fehlte nicht blos linkerseits die bursa praetibialis, sondern auch die b. praepatellaris. Scheiber fügt allerdings am Schlusse dieser Angaben hinzu: „Man wird bemerken, dass der praespinale Schleimbeutel

[10]) Zeitschrift für rationelle Medicin von Heule und Pfeuffer. 1864. S. 8.

kein so seltenes Vorkommniss sein kann, wenn hier erwähnt wird, dass ich kaum die Hälfte der von mir untersuchten Leichen auch zugleich an der spina tibiae untersucht habe". Von einem Vorkommen des oberflächlich und tiefgelegenen Schleimbeutels zusammen erwähnt er nichts; ebensowenig von einer Communication des praespinalen mit dem praepatellaren.

Ganz kurz erwähnt auch Luschka[11]) besagte bursa. Er führt nur an, dass „manchmal auch über den Schienbeinstachel ein subcutaner Schleimbeutel angebracht ist, welcher jedoch meist einen geringeren Umfang hat und niemals mit demjenigen communicirt, der zwischen jenen Knochenvorsprung und das lig. patellae medium eingeschoben ist." Dann referirt er Linharts Beobachtungen über die Erkrankungen dieser bursa, wovon wir noch weiter unten sprechen werden. Aus seinen Angaben ist über die genauere Lage und das Vorkommen des praetibialen ebenso über dle Communication mit dem praepatellaren Schleimbeutel nichts zu entnehmen.

Wichtig sind in verschiedener Beziehung die Angaben Hyrtls[12]), bei dem wir, wie schon oben erwähnt, besagten Schleimbeutel zuerst unter dem Namen „bursa praetibialis" angeführt finden. Er sagt: „Auf der spina tibiae und auf dem lig. patellae pro-

---

[11]) Luschka: Anatomie der Glieder des Menschen. III. 1. Abth. S. 294. Tübingen 1865.

[12]) Hyrtl: Handbuch der topographischen Anatomie. II Wien 1865. S. 569.

prium sieht man nicht selten bei Leuten, welche sich ihrer Knice häufig zum Stemmen oder Kriechen bebedienen müssen (z. B. Ziegeldeckern, Pflastern u. s. w.) eine bursa mucosa subcutanea, welche ich bursa praetibialis nennen möchte. Sie erstreckt sich von dem genannten Knochenpunkte bis zur Spitze der Kniescheibe, und schliesst bald eine einfache, bald eine mehrfächerige Höhle ein. An zarten Knien habe ich sie nie gesehen. An callösen Knien habe ich die Wandungen dieses Schleimbeutels mehrmals bedeutend verdickt und von aponeurotischem Ansehen gefunden. Diese bursa muss jedenfalls für eine durch die besonderen Druckverhältnisse des Knies bei gewissen Beschäftigungen bedingte accidentelle Neubildung erklärt werden, während die bursae patellares, namentlich die superficialis, ohne Ausnahme bei allen Individuen vorkommen — selbst im Embryoleben."

In Betreff des Baues also stimmen seine Angaben mit denen Grubers „einfach, mehrfächerig" überein. Nur gehen seine Beobachtungen noch weiter dahin, das die Wandungen des in Rede stehenden Schleimbeutels an callösen Knien mehrfach „verdickt" sind, und dass nach seiner Ansicht durch gewisse Beschäftigungen überhaupt erst die Bildung der bursa praetibialis erfolgt, während sie im Embryoleben fehlt.

Hyrtl kennt nur die bursa mucosa praetibialis subcutanea im Gegensatz zu Linhart[13]), der nur die aponeurotica beschreibt.

Mit einander im Widerspruch stehen in dieser

Beziehung die Angaben Heinekes in den „Beiträgen zur Kenntniss und Behandlung der Krankheiten des Knies“ S. 17. wo er sagt: „in den wenigen Fällen, in welchen wir beim Präpariren der Kniegegend eine bursa praetibialis fanden, gehörte sie dem Unterhautbindegewebe an“; und in einer zwei Jahre später erschienenen „Monographie über die Anatomie und Pathologie der Schleimbeutel und Sehnenscheiden“ [14]) spricht er nur von einer bursa praetibialis zwischen der Fascie einerseits, der spinae tibiae und dem lig. patellae andrerseits, etwa wallnussgross, bei älteren Individuen gewöhnlich vorhanden.“

Ueber die Häufigkeit des Vorkommens des praetibialen Schleimbeutels giebt uns die Preisabhandlung von Synnestvedt[15]) einigen Anhalt. Er unterscheidet drei Arten von „bursae infrapatellares — eine bursa infrapatellaris superficialis superior s. praeligamentosa — eine bursa infrapatellaris superficialis inferior s. praespinosa und die bursa infrapatellaris profunda s. subligamentosa.“ Von ersterer sagt er selbst, dass man nicht recht klar darüber wäre, ob sie eine selbstständige bursa sei, oder besser unter dem Namen „bursa praetibialis“ schlechtweg zusammen mit der folgenden beschrieben würde. Letztere die

---

[13]) cf. Heineke: Beiträge zur Kenntniss und Behandlung der Krankheiten des Knie's. Danzig 1866. S. 17.

[14]) Erlangen 1868. S. 106.

[15]) Synnestvedt: bursae mucosae. Prisbelannet Afhandling Christiania 1869. S. 61.

bursa subligamentosa — ist die von Trendelenburg beschriebene. Die zweite Art — unsere bursa praetibialis — hat er in 3 Fällen bei 15 Untersuchungen gefunden, also in 20 %. In allen 3 Fällen war sie „rund enkelt afsluttet bursa af ca. ½ diameter," unter der fascia lata auf der spina, also eine subaponeurotica. Ihr Vorkommen ist nach ihm selten.

Ganz ebenso spricht sich Bardeleben[16]) über das Vorkommen des praetibialen Schleimbeutels aus. Die bursa infrapatellaris profunda kommt nach ihm constant vor, während die „b. infrapatellaris superficialis zwischen lig patellae und Haut gelegen, sich nur selten findet".

Erwähnenswerth sind auch die Angaben Alberts[17]) über unseren Schleimbeutel. Er ist „nicht constant und meist nur bei älteren Individuen vorhanden, liegt oberflächlich und trennt die allgemeine Fascie von der spina tibiae und dem lig. patellae." Ihm ist also auch nur die subaponeurotica bekannt, während Hüter[18]) sagt: es „bildet sich auch zuweilen eine bursa praetibialis im subcutanen Bindegewebe auf der spina tibiae", die subaponeurotica aber gar nicht erwähnt.

---

[16]) Bardeleben: Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. IV. 7. Ausg. Berlin 1874. S. 792.

[17]) Albert: Lehrbuch der Chirurgie. Band IV. Wien 1880. S. 486.

[18]) Hüter: Grundriss der Chirurgie. II. Hälfte. Leipzig 1882. S. 991.

Volkmann[19]) drückt sich so aus, dass die „bursa praetibialis multipel sei.“ Dabei hat er eine „abnorme Communication der bursa praepatellaris mit der weiter abwärts vor dem untern Theile des lig. patellae und der spina tibiae gelegenen bursa praetibialis“ ebenfalls mehrfach beobachtet.

Nach meiner eigenen Untersuchung, die ich unter Leitung von Herrn Professor Vogt machte, war an einer Kindesleiche keine abgegrenzte bursa praetibialis zu finden. Zwar zeigte sich auf dem rechten Schienbeinhöcker im subcutanen Bindegewebe eine glatte Stelle, welche man wohl als Anfangsstadium eines in Bildung begriffenen praetibialen Schleimbeutels hätte betrachten können, was sich jedoch nicht mit Sicherheit feststellen liess. In einem anderen Falle war an der sonst gut entwickelten männlichen Leiche auf der linken Seite eine bursa praetibialis unter der Haut gelegen gut entwickelt, einfach, vorhanden; rechts fehlte sie. Auf der rechten Seite war der praepatellare Schleimbeutel einfach, sehr stark entwickelt, links gefächert. Communication des beschriebenen Schleimbeutels mit dem praepatellaren oder der bursa intrapatellaris bestand nicht. Endlich fanden wir bei einem älteren Manne rechts eine bursa praetibialis von $4^1/_2$ cm. Grösse im Längs- und 4 cm. im Quer-Durchmesser. An allen übrigen 10 Leichen — wenn wir die Kindesleiche ausser Betracht lassen — die

---

[19]) Pitha u. Billroth: S. 824 u. 825.

wir im Laufe des Winters untersuchten, waren keine ausgebildeten praetibialen Schleimbeutel durch Präparation darstellbar, so dass das Verhältniss des Vorkommens sich demnach wie 1 zu 6 für uns ergeben würde.

Das Resultat der im Vorigen angeführten Untersuchungen und Beobachtungen ist demnach dies: Die bursa mucosa praetibialis kommt nicht constant vor; sondern wir können wohl mit Recht mit Hyrtl[20]) sagen, dass sie eine „accidentelle Neubildung" ist, abhängig von gewissen Lebensbeschäftigungen. Sie wird repräsentirt durch zwei Arten, wie sie Gruber[21]) angegeben hat, als subcutanea und subaponeurotica. Ihr Bau ist einfach oder mehrfächerig. Beide Arten communiciren unter sich und mit dem praepatellaren Schleimbeutel, niemals mit der bursa infrapatellaris. Letztere Möglichkeit ist wohl von vorne herein dadurch ausgeschlossen, dass dass starke ligamentum patellae beide Schleimbeutel von einander trennt; ebensowenig communicirt die bursa praetibialis mit dem Kniegelenk, wenigstens sind bis jetzt noch keine derartigen Fälle beobachtet worden.

II. Erkrankungen der bursa mucosa praetibialis.

Wie es meist selbst bei den oberflächlichen Schleimbeuteln geht, wird man gewöhnlich erst durch krankhafte Zustände auf dieselben aufmerksam gemacht. So sind es vor allen die zu umschriebenen hygroma-

---

[20]) a. a. O. S. 569.
[21]) a. a. O. S. 9.

tösen Geschwülsten führenden Ausdehnungen, welche die Aufmerksamkeit auf sich zogen.

In den Lehrbüchern der speciellen Chirurgie finden wir zuerst von Linhart[22]) auf die Erkrankungen der bursa praetibialis aufmerksam gemacht. Er sagt: sie zeigt „genau dieselben Krankheiten, wie die übrigen bursae patellares und diese bursa ist es allein, welche durch Knien, besonders auf Kirchenbänken sich entzünden oder gar zu einer bindegewebigen Geschwulst umwandeln kann.“ Er citirt dann noch die Worte Schuhs: „ich habe auch wallnussgrosse Cysten in der Gegend der spina tibiae beobachtet, die gleichfalls aus einem Schleimbeutel entstanden zu sein scheinen“. Die Entzündungserscheinungen, fügt er hinzu, sind ganz dieselben, wie die der patellaren Schleimbeutel, und unterscheiden sich die Processe an beiden nur durch ihre Lage, indem sich bei Entzündungen des praetibialen die patella deutlich erkennen lässt, „unter welcher sich eine meist längs ovale Geschwulst befindet, welche mehr verschiebbar ist, als die vorhergehenden. Diese Entzündung kommt häufiger in der chronischen Form vor; auch fand ich bei acuter eine Eitersenkung“.

In ganz ähnlicher Weise spricht sich Heineke[23]) in den oben angeführten Beiträgen zur „Kenntniss und Behandlung der Krankheiten des Knies über die Aetiologie der Erkrankung des praetibialen Schleim-

[22]) a. a. O. S. 134.

[23]) S. 5.

beutels aus. Auch er ist der Ansicht, dass die Entzündungen und hygrome dieser bursa hauptsächlich durch Druck entstehen. Vor allen wendet er sich dagegen, dass man früher dies ziemlich ausser Acht gelassen und behauptet habe, nur der praepatellare Schleimbeutel leide durch Druck beim Knie, so bei den „Dienstmädchen, die die Zimmer scheuern (housemaidsknee), bei Steinsetzern, Schiffszimmerleuten, Matrosen etc.“. Er sucht dann mit Hülfe angestellter Messungen zu beweisen, dass diese Angaben früherer Autoren irrig seien, und dass beim Knien nicht der praepatellare, sondern nur der praetibiale Schleimbeutel gedrückt werde. Sogar bestreitet er, dass beim Knien in Vierfüsslerstellung die patella in Mitleidenschaft gezogen werde; der Druck liege einzig und allein auf der bursa praetibialis, weil das Knien auf der Kniescheibe zu schmerzhaft sei, und sich das betreffende Individium sehr bald dadurch in eine bequemere Stellung zu bringen suche, dass es sich entweder auf die Seite lege oder allein auf die spina tibiae stütze. Seine Beobachtungen über die „krankhaften Veränderungen der bursa praetibialis“ gehen dahin, dass „dieselben — wahrscheinlich wegen der Inconstanz dieses Schleimbeutels — viel seltener vorkommen, als die der bursa praepatellaris“.

Von krankhaften Veränderungen selbst kennt er „die Verdickung der Wandungen des Schleimbeutels mit spärlichem zähem Erguss, das hygrom und acute Entzündungen mit serösem und eiterigem Exsudate.“

Constant will er solche Erkrankungen an Unterschenkelamputationsstümpfen beobachtet haben, wobei der praepatellare Schleimbeutel stets die gleichen Veränderungen zeigte. Ursache soll sein, dass der anhaltende Druck häufig die Ausbildung des Schleimbeutels und immer die Hypertrophie desselben veranlasste.

Erwähnung verdient auch Heinekes Angabe, dass „bei der phlegmonösen Entzündung der beschriebenen bursa niemals so ausgedehnte Eitersenkungen zu Stande kommen, als bei der Eiterung der bursa praepatellaris, sondern in der Regel der Abscess ziemlich früh die Haut durchbricht.“ Die von ihm beobachteten hygrome über dem Schienbeinhöcker waren niemals grösser als „ein durchschnittener kleiner Apfel.“ In einem Falle war der Sack ganz mit Reiskörperchen (corpora oryzoidea) ausgefüllt.

So genau auch die Ausführungen Heinekes in Betreff der Erkrankungen der bursa praetibialis, so sind sie doch in der speciellen Begründung der Entstehungsweise nicht für alle Fälle zutreffend. Er sagt selbst, dass der praetibiale Schleimbeutel inconstant sei und krankhafte Veränderungen desselben viel weniger häufig vorkommen als solche an der bursa praepatellaris. Schon das häufige Erkranken der Letzteren spricht gegen Heinekes Ansicht; denn zweifellos wird selbst in allen den Fällen, in welchen keine bursa praepatellaris bereits vorhanden ist, durch den mechanischen Insult, von welchem die auf der

Knochentuberanz gescheuerten Weichtheile einen Druck erleiden, zur Bildung eines accessorischen Schleimbeutels auf der spina tibiae im höchsten Grade der Anlass gegeben. Wenn wir nun trotzdem klinisch einen solchen viel häufiger über der patella finden, so beweist dies eben, dass thatsächlich diese und nicht die spina tibiae in vorwiegender Weise von dem Insulte betroffen wird.

Ein leicht anzustellender Versuch legt uns nun die wirklichen Verhältnisse direct klar. Kniet man in aufrechter Stellung, so fühlt man deutlich, wie die spina tibiae es ist, welche den Druck auszuhalten hat; der bald eintrende empfindliche Druckschmerz auf diesem nur wenig geschützten Knochenvorsprung nöthigt den Knieenden bald in der einen oder anderen Weise die Stellung der Kniee zu wechseln. Thatsächlich wird nun auch im gewöhnlichen Leben eine knieende Stellung mit völlig aufrechter Körperhaltung nur ganz vorübergehend eingehalten; andauernder würde man es am ehesten noch beim Knien in der Kirche voraussetzen können, und scheint daher die Begründung von Linhart, der auf diese Veranlassung eine Reihe von praetibialen hygromen zurückführt, durchaus zutreffend. Finden wir nun doch das praetibialhygrom auch hierbei nicht allzu häufig, so hat dies sicherlich darin seinen Grund, dass das länger dauernde Knien in der Kirche ja regelmässig in den Betstühlen geschieht, in welchen bei der schrägen Stellung der Knieunterlage der Druck wiederum un-

mittelbar auf die patella übertragen wird. Alle sonstigen Beschäftigungen geschehen aber nicht in aufrechter, sondern in vornübergebeugter Haltung des Körpers.

Durch Hinweis auf diese Thatsache hat auch Volkmann[24]) die Heinekesche Ansicht widerlegt, indem er sagt, dass bei „allen Beschäftigungen, die ein stundenlanges Knien erfordern", von einem ruhigen Verhalten in aufrechter Stellung nicht die Rede sei; „der Körper wird vielfach ganz nach vornüber gebeugt und z. B. gerade beim Scheuern eine Vierfüsslerstellung eingenommen, bei der die eigentliche patellargegend nicht blos zur Stütze genommen, sondern auch gedrückt wird; die so häufige Verdickung der cutis und die hornige schuppenartige Beschaffenheit der Hautdecken über patellarhygromen beweisen am besten, wie wenig jene Einwürfe (von Heineke) zu besagen haben."

Interessant sind Volkmanns[25]) Beobachtungen speciell am Knie über die chronischen Schleimbeutelentzündungen, bei denen er „sehr häufig Verdickungen mit gleichzeitiger Verdickung des Inhaltes, ja sogar Verkalkung der Wand oder eine mörtelartige Verdickung" wahrgenommen hat. Nach seinen Angaben brauchen solche „fibrösen Degenerationen" nicht immer mit einer chronischen Anhäufung vermehrter Flüssigkeit anfangen, sondern beginnen von vorne herein mit

---

[24]) a. a. O. S. 831.

[25]) a. a. O. S. 826.

einer „kleinen harten Geschwulst“. Dass er gerade die vordere Kniegegend hierbei im Auge gehabt hat, dafür zeugen die Worte: „Fast alle derartigen Gewächse sassen an der vorderen Seite des Kniegelenkes, so dass sie bald mehr der bursa praepatellaris, bald mehr der praetibialis entsprachen.“

Erwähnt werden die Erkrankungen des praetibialen Schleimbeutels auch von Albert[26]) und von Hüter.[27]) Letzterer gibt an, dass sie besonders vorkommen „bei Leuten, welche auf dem Knie rutschend arbeiten müssen. Auch in diesem accidentellen Schleimbeutel kommen Hydropsien, Vereiterungen u. s. w. vor.“

Acute hygromatöse Erkrankungen des beschriebenen Schleimbeutels habe ich selbst beobachtet. In dem einen Falle war es eine 63 Jahre alte Frau; dieselbe stellte sich vor und klagte, dass sie plötzlich anhaltenden Schmerz am Knie empfunden habe. Bei der Untersuchung zeigte sich zunächst auf der vorderen Fläche des Unterschenkels eine umfangreiche Geschwulst, welche als ein schlaff gespannter, fluctuirender Sack von der unteren Grenze der spina tibiae bis in die Nähe der patella zu fühlen war. Die Kniescheibe selbst zeigte sich in ihrer ganzen vorderen Fläche und äusseren Umgrenzung völlig frei, während die Contouren des tibiahöckers vorne und seitlich von der Geschwulst völlig verdeckt waren. Uebte man auf die untere Partie der Geschwulst einen langsam

[26]) a. a. O. S. 486.
[27]) a. a. O. S. 891.

sich steigernden Druck gleichmässig aus, so sah man gleichzeitig mit dieser Compression auf der patella eine scharf umgrenzte kugelige Geschwulst hervortreten, die auf Nachlass des Druckes sofort wieder verschwand. Bei geringem, kurz anhaltendem Druck blieb der untere Sack etwas gefüllt, der obere nur mässig angeschwellt, und gewann die Geschwulst hierdurch das characteristische Aussehen eines Zwergsackes, wie Gruber es als biscuitförmiges Aussehen schildert. Hiernach konnte es sich zweifellos nur um ein hygrom der bursa praetibialis handeln, welches mittelst einer mehr oder weniger engen Oeffnung mit dem oberflächlichen praepatellar-Schleimbeutel communicirte.

Ein vollständig analoges Verhalten wurde bei einem älteren Herrn ebenfalls am rechten Knie vorgefunden. Hier war jedoch die Füllung beider Säcke (siehe Abbildung a. und b.) von vorne herein so bedeutend, dass der umfangreiche tumor die ganze vordere Kniegegend auffällig missgestaltet erscheinen liess. Auch in diesem Falle zeigte sich aber trotz der prallen Füllung beider Säcke eine scharf markirte Abschnürungsfurche unterhalb des unteren patellarrandes (vergl. Abbildung c.).

Der Inhalt war in beiden Fällen ein rein seröser. Bei dem ersten ergab sich dies aus der energischen Palpation, welche überall die glatte, feste Unterlage hindurchfühlen liess; beim zweiten gab die Entleerung der hygrome den directen Beweis hierfür ab. In

beiden Fällen fand sich die Haut in ziemlich ausgedehnter Weise an dieser Partie verdickt und gerunzelt zu erkennen.

Nicht selten kommen hygrome und hämatome der bursa praetibialis von ganz geringer Ausdehnung vor und werden wegen der nur unbedeutenden Geschwulst leicht übersehen. So fanden sich bei drei Gymnasiasten verhältnissmässig rasch auftretende bohnen- bis haselnussgrosse Anschwellungen, welche genau auf die spina tibiae begrenzt waren. Dieselben stellten kleine, pralle, fluctuirende und auf Druck ausserordentlich empfindliche Geschwülste dar. Die Schmerzhaftigkeit, welche nach vorangegangenem Turnen an dieser Stelle aufgetreten war, veranlasste die Knaben, sich vorzustellen. Die hohe Empfindlichkeit auf Druck, die Röthung und das plötzliche Auftreten liessen in dem einen Falle die Diagnose eines hämatoms der bursa praetibialis als zweifellos feststellen; in den andern beiden musste es sich bei dem längeren Bestande der Affection und der Abweisung eines directen Traumas um eine hygromatöse Füllung handeln.

Ich will an dieser Stelle noch erwähnen, dass auch bei Soldaten nach angestrengtem Exerciren hygrome des praetibialen Schleimbeutels vorkommen, wenn auch allerdings in sehr vereinzelten Fällen.

Durchaus nicht selten treten auch bei Podagraanfällen Erkrankungen der Schleimbeutel überhaupt, als speciell derer am Knie auf. So erzählt Heineke einen

Fall [28]) von multipler hygrombildung in Folge „rheumatischer Schädlichkeit“, wo neben „der bursa praepatellaris, der Dorsalseite des linken Handgelenkes und der Sehnenscheide des extensor indicis und des extensor digitorum longus am Fussrücken auch die bursa praetibialis“ in Mitleidenschaft gezogen war.

Auch Garrod [29]) weist direct auf die häufige Betheiligung der vorderen Knieschleimbeutel bei Podagraanfällen hin; er sagt: „Auch die Schleimbeutel um das Kniegelenk erleiden gerne diese Ausdehnung und beharren in Folge der gichtischen Ablagerung in permanenter Vergrösserung.“

Nach den Beobachtungen von Herrn Professor Vogt findet man bei genauerer Untersuchung von Patienten, welche von acuten Anfällen der arthritis urica ergriffen sind, nicht selten neben den typischen Stellen an der grossen Zehe und der Fusswurzel, auch Knie- und Ellenbogen ausserordentlich schmerzhaft. Schon die Patienten machen durch ihre subjectiven Klagen und die Unfähigkeit die betreffenden Extremitäten in dem einen oder dem anderen Bezirke bewegen zu können auf diese Gegenden aufmerksam. Während sich nun das übrige Knie auf Druck vollständig frei erwies, zeigte sich die Gegend der spina tibiae auf den leisesten Druck äusserst empfindlich, und bewies die Röthung der Hautbedeckung, umschrie-

---

[28]) a. a. O. S. 9.

[29]) Garrod: Die Natur und Behandlung der Gicht und der rheumatischen Gicht. Würzburg 1861 S. 34.

bene Schwellung und Hitze, dass es sich hier sicher ebenfalls um eine periodische Uratablagerung handele. Bei zwei Herren mit oft wiederkehrenden Podagraanfällen sind auch jetzt noch nach Jahresfrist die spinae tibiae beiderseits von einer kleinen, schmerzhaften Geschwulst bedeckt.

Zu so ausgedehnten Uratablagerungen, wie sie z. B. im olecranon-Schleimbeutel vorkommen — vergleiche auch die Abbildungen von Garrod — scheint es an der bursa praetibialis nicht zu kommen.

In Betracht zu ziehen ist schliesslich noch das Vorkommen von gummöser Entartung des praetibialen Schleimbeutels. Die bei constitutioneller lues hin und wieder beobachteten umfangreichen sinuösen Geschwüre unterhalb des Knies lassen bei ihrer Localisation auf die Gegend des tibiahöckers leicht den Verdacht begründet erscheinen, dass auch sie einem zerfallenen gumma dieser bursa ihren Ursprung verdanken. In einem Falle konnte dieser Zusammenhang direct nachgewiesen werden; in einem anderen fand sich bei einem Capitän eine fast taubeneigrosse Geschwulst bei noch unversehrter Haut auf der vorderen tibiafläche ebenfalls mit der Mitte der spina entsprechend. Der lange Bestand der Anschwellung, das Fehlen von Schmerzen und der allmähliche Uebergang der Infiltration an den Seitenbezirken in die tibia selbst hatten von anderer Seite zur Diagnose einer zur operativen Entfernung drängenden Neubildung Anlass gegeben. Die eingeleitete Behandlung mittelst Jodkali und

Schwitzkur und örtlicher Application von einfachem Schutzverband führten durch das völlige Verschwinden der Geschwulst den Beweis über die wahre Natur dieses tumors als eines gumma der bursa praetibialis.

Für die Behandlung der praetibialen hygrome gelten ja im Uebrigen durchaus die Gesichtspunkte, wie die für die Behandlung der Schleimbeutel überhaupt. Abgesehen von den oben erwähnten gummösen bursitiden, welche natürlich eine spezifische Allgemeinbehandlung erheischen, sowie den gichtischen, bleibt für das hämatom und hygrom nächst der Compression und Ableitung nur die Entleerung in Betracht zu ziehen; wo die erstere Behandlung nicht rasch zum Ziele führt, werden wir heutzutage unter antiseptischen Cautelen mit Anwendung der Punction oder der freien Eröffnung des Sackes durch die Incision mit nachfolgender Drainage nicht zögern. Unter den nothwendigen antiseptischen Vorsichtsmassregeln führen diese Eingriffe überall in gefahrloser und sicherstellender Weise zur Heilung.

Bei den ausgedehnten Erweiterungen und lange bestehenden Füllungen der bursa praetibialis werden wir dieser operativen Behandlung von vorne herein den Vorzug geben. Bei den kleinen hygromen führte in unseren Fällen die regelrecht ausgeübte, elastische Compression rasch zum Ziele.

Was die differentielle Diagnostik anbelangt, so könnten höchstens Zweifel darüber entstehen, ob es sich um eine Erkrankung des praepatellaren, des

infra patellaren oder des praetibialen Schleimbeutels handelt. Für den ersteren und letzteren Fall giebt der untere Rand der patella stets den besten Anhalt; denn sämmtliche Tumoren auf der patella oder der spina tibiae zeigten immer den Typus, dass letztere selbst in straff gefülltem Zustande eine deutliche Abgrenzungsfurche unterhalb des unteren patellarrandes, wie es auch deutlich aus unserer Abbildung ersichtlich ist, (vergleiche die Tafel bei c.) zeigten, während erstere nie in ihrer unteren Begrenzungslinie den äussersten Kniescheibenrand überschritten. Bei Erkrankungen der bursa infrapatellaris muss das ligamentum patellae, welches sich bei gestrecktem Unterschenkel sehr leicht als ein straff gespanntes Band fühlen lässt, stets über der Geschwulst zu erkennen sein; und so lässt sich auch in diesem Falle ein Irrthum zwischen einer Affection des infrapatellaren und des praetibialen Schleimbeutels vermeiden.

Am leichtesten übersehen werden immer die kleinen hygrome und hämatome unseres Schleimbeutels, von denen oben einige Krankheitsfälle beschrieben wurden; aber auch bei ihnen wird immer die genaue Erwägung der topographischen Verhältnisse, d. h. Beobachtung der lediglich auf die spina tibiae begrenzten Lage der Schwellung und Schmerzhaftigkeit einen sicheren Anhalt für die Ursache der Affection geben, und somit die differentielle Diagnose von anderen entzündlichen Affectionen und Geschwülsten bestimmt stellen lassen.

Lebenslauf.

Ferdinand August Steffen, Sohn des Hofbesitzers August Steffen, evangelischer Confession wurde geboren zu Arnsberg, Reg.-Bezirk Stettin, am 15. März 1854. Er erhielt seine Schulbildung auf der Vorschule und dann auf dem Gymnasium zu Treptow an der Rega. Am 1. März 1874 ging er auf das Gymnasium zu Greiffenberg in Pommern und bestand daselbst am 26. September desselben Jahres das Abiturientenexamen. Sodann bezog er die Universität Breslau, von wo er Ostern 1876 nach Marburg ging und von da Michaelis 1877 nach Berlin. Hier blieb er bis Ostern 1878 und wurde im Sommersemester desselben Jahres unter dem Rectorate des Herrn Professor Kiessling für die Universität Greifswald immatriculirt, wo er im Wintersemester 1879/80 seiner halbjährigen Militairpflicht beim Pommerschen Jägerbataillon No. II genügte. Nach absolvirtem tentamen physicum bestand er daselbst am 15. Dezember 1881 das examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit hörte resp. besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

In Breslau:

Cohn, Hasse, Heidenhain, Meier, Loewig.

In Marburg:

Gasser, Greef, Külz, Lieberkühn, Melde, Nasse, Zinke.

In Greifswald:

Beumer, Eulenburg, Grohé, Haeckermann, Hüter, Krabler, Mosler, Pernice, v. Preuschen, Schirmer, Schüller, Sommer, Thillessen, Vogt.

Allen diesen hochverehrten Lehrern spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen wärmsten Dank aus. Speciell fühlt er sich Herrn Professor Dr. Vogt zu besonderem Danke verpflichtet für die Ueberweisung des Stoffes und die freundliche Unterstützung bei vorstehender Arbeit.

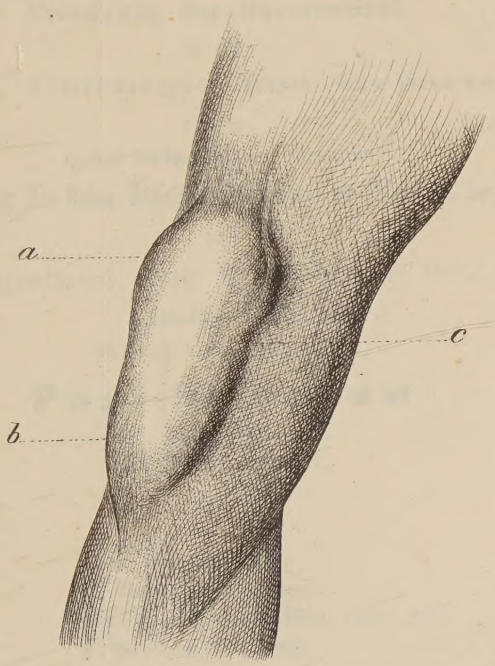
Thesen.

1) Bei der Anwendung des Jodoforms als Verbandmittel ist grosse Vorsicht geboten.

2) Bei retinitis albuminurica gravidarum kann der künstliche abortus resp. die künstliche Frühgeburt indicirt sein.

3) Bei drohender sympathischer Iridocyclitis ist die enucleatio bulbi der neurotomia optico-ciliaris vorzuziehen.

⅓ der natürlichen Grösse.



a. hygroma praepatellare.
b. hygroma praetibiale.
c. Einschnürung entspr. der Communication.